RDDR - RDDT

MANUALE D'USO

OPERATING INSTRUCTIONS

RDDR - RDDT

MANUALE D'USO

INDICE

INDICE **1**

INTRODUZIONE **2**

Contenuto dell'imballo 2
Contenuti di questo manuale 2
Convenzioni tipografiche 2

DATI DI MARCATURA **2**

NORME DI SICUREZZA **2**

NOTE DI SICUREZZA ED INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI **3**

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO **4**

Esempi di applicazione 4
Alimentazione 5
Uso mobile 5
Montaggio 5
Frequenze operative 5

INSTALLAZIONE **5**

Prerequisiti 5

TARATURA CANALI E FREQUENZE **6**

MONTAGGIO DEL TRASMETTITORE E DEL RICEVITORE **7**

Casi di installazione 8
Montaggio del trasmettitore e del ricevitore *8*
Due collegamenti radio in parallelo usando due frequenze *8*
Connessioni del trasmettitore e del ricevitore 9

SOLUZIONE PROBLEMI **10**

SPECIFICHE TECNICHE **10**

Dati sul sistema 10
Connessioni del sistema 10
Dati generali 10
Trasmettitore RDDT433 11
Ricevitore RDDR433 11

Il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti da un uso improprio delle apparecchiature menzionate in questo manuale; si riserva inoltre il diritto di modificarne il contenuto senza preavviso.
Ogni cura é stata posta nella raccolta e nella verifica della documentazione contenuta in questo manuale: tuttavia il produttore non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo della stessa. Lo stesso dicasi per ogni persona o società coinvolta nella creazione e nella produzione di questo manuale.

INTRODUZIONE

Contenuto dell'imballo

- 1 trasmettitore o ricevitore
- 1 antenna
- 1 manuale di istruzioni

Dopo la consegna, controllare se il contenuto dell'imballo è danneggiato e controllare eventuali segni o abrasioni. Nel caso contattare immediatamente il fornitore.
Controllare che il contenuto corrisponda alla lista del materiale sopra elencata.

Contenuti di questo manuale

Questo manuale descrive il **sistema di trasmissione dati via radio** RDDR433 / RDDT433 assieme alle procedure per l'installazione, configurazione e uso. **Leggere questo manuale con attenzione,** in particolare il capitolo riguardante le norme di sicurezza, **prima dell'installazione e dell'uso del sistema.**

Convenzioni tipografiche

In questo manuale vengono utilizzati differenti simboli grafici, il senso di questi simboli è sotto descritto:

L'operazione è molto importante per il corretto funzionamento del sistema: leggere attentamente la procedura indicata e seguire le modalità richieste.

Descrizione delle caratteristiche del sistema: leggere attentamente per capire le fasi seguenti.

Dati di marcatura

Sul **sistema di trasmissione dati via radio** RDDR433 / RDDT433 ci sono due etichette conformi alle specificazioni CE.
La prima etichetta include:

- Codice identificazione modello (Codice a barre esteso 3/9)
- Tensione di alimentazione (Volt)
- Frequenza(Hertz)
- Assorbimento energia (Watt)

La seconda etichetta mostra il numero di serie del modello (Codice a barre esteso 3/9)
Quando viene installato l'apparecchio, controllare che le specifiche riguardanti l'alimentazione del **sistema di trasmissione dati via radio** corrispondano a quelle richieste. L'uso improprio può seriamente compromettere la sicurezza del personale addetto e dell'installazione.

NORME DI SICUREZZA

Il sistema di **trasmissione dati via radio** RDDR433 / RDDT433 è conforme con le normative di legge in vigore al tempo della stesura di questo manuale, riguardo sicurezza elettrica, compatibilità elettromagnetrica e altri requisiti generali.
Si desidera tuttavia garantire gli utilizzatori (tecnico installatore e operatore) specificando alcune avvertenze per operare nella massima sicurezza:

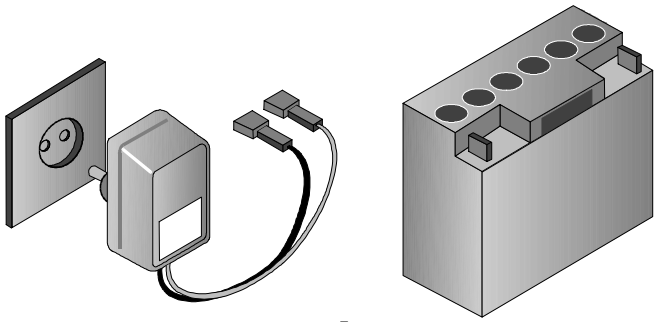
- L'installazione dell'apparecchio (e dell'intero impianto di cui esso fa parte) deve essere effettuata da personale tecnico adeguatamente qualificato
- L'apparecchio deve essere aperto soltanto da personale tecnico qualificato. La manomissione dell'apparecchio fa decadere i termini di garanzia
- Collegare ad una linea di alimentazione corrispondente a quella indicata sulle etichette di marcatura (vedere il successivo capitolo *Dati di marcatura*)
- Prima di spostare o effettuare interventi tecnici sull'apparecchio, disinserire la spina di alimentazione

- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di sostanze infiammabili
- Non permettere l'uso dell'apparecchio a bambini o incapaci
- Accertarsi che l'apparecchio sia fissato in maniera solida e affidabile
- L'apparecchio si considera disattivato soltanto quando l'alimentazione é disinserita e i cavi di collegamento con altri dispositivi sono stati rimossi
- Per l'assistenza tecnica rivolgersi esclusivamente al personale tecnico autorizzato
- Conservare con cura il presente manuale per ogni futura consultazione

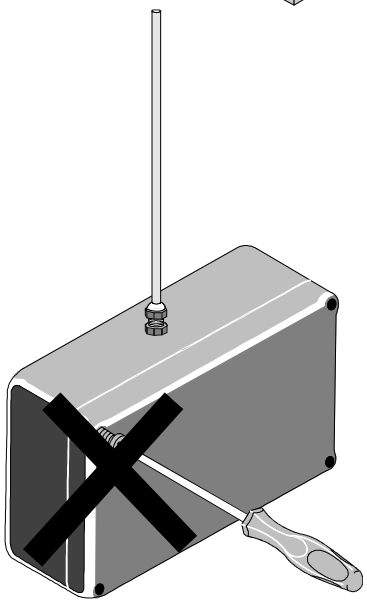
NOTE DI SICUREZZA ED INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI

Il **sistema di trasmissione dati via radio** può essere alimentato solo attraverso un alimentatore 12 VDC, il quale deve essere protetto da un fusibile ritardato da 1A .

In nessuna circostanza il sistema può essere alimentato direttamente con un cavo di alimentazione (p.e. 230VAC).
Ignorare queste note di sicurezza può mettere in pericolo la vostra vita!

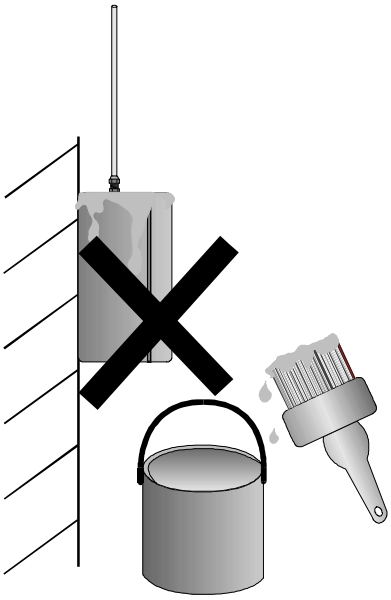


Una prolungata esposizione degli occhi alle radiazioni emesse dal trasmettitore o dalla sua antenna può essere rischioso ai fini della salute.

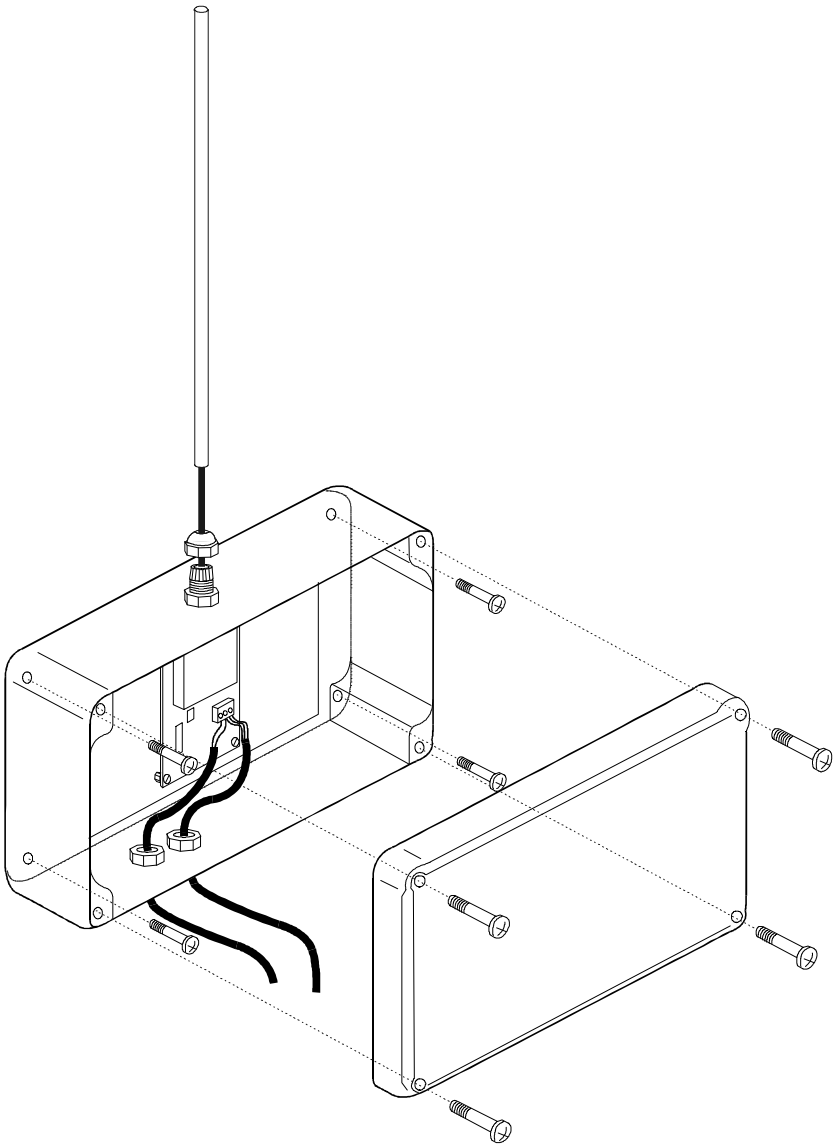


Il trasmettitore ed il ricevitore possono essere aperti solamente da personale tecnico qualificato.

Non applicare etichette adesive, lamine metalliche, pittura o equivalenti coprendo le scatole del trasmettitore e del ricevitore, perché ciò può interferire con il corretto funzionamento del sistema.



DESCRIZIONE DEL PRODOTTO



Il **sistema trasmissione dati via radio** è un prodotto tecnicamente molto sviluppato. E' stato concepito per l'uso nei settori della trasmissione dei segnali e della sicurezza. Nessuna licenza individuale è richiesta per la sua operatività.

Esempi di applicazione

Il collegamento radio trasmette il segnale dati RS232 senza l'ausilio di fili.
Tipiche applicazioni possibili sono:

- trasmissione dati di telemetria tra tastiera e ricevitore
- trasmissione dati tra tastiera e matrice (con due coppie di dispositivi)
- superare ostacoli come fiumi, strade e in tutte quelle applicazioni che rendono difficile l'installazione dei cavi.

Alimentazione

Il trasmettitore ed il ricevitore operano con un voltaggio di 12VDC. Tale voltaggio può essere fornito da una fonte stabilizzata capace di fornire una corrente continua di almeno 0.3A, per il trasmettitore e per il ricevitore, il circuito di alimentazione deve essere protetto da un fusibile ritardato da 1A .

Uso mobile

Se, durante l'uso mobile del **sistema di trasmissione via radio via radio**, nessuna erogazione di corrente è disponibile, il trasmettitore ed il ricevitore possono essere alimentati da una batteria per auto da 12V.

Montaggio

Una scatola stagna permette ovunque facili installazioni, anche all'esterno, su muri di edifici o su alberi.

Frequenze operative

La trasmissione dei dati avviene su una frequenza tarata all'interno della gamma compresa tra i 433,875 e i 434,650 MHz, riferendosi al setup del dip-switch interno (vedi tavola a pag. 7). 32 indipendenti frequenze di collegamento sono disponibili. Il trasmettitore ed il ricevitore devono essere tarati con la stessa frequenza.

Si prega di notare che i componenti del sistema di collegamento radio non possono essere usati come relay stations.

INSTALLAZIONE

L'installazione deve essere eseguita solamente da personale tecnicamente qualificato.

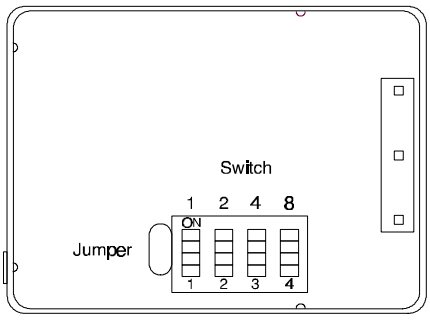
Le seguenti procedure devono essere eseguite con l'alimentatore spento se non altrimenti specificato.

Prerequisiti

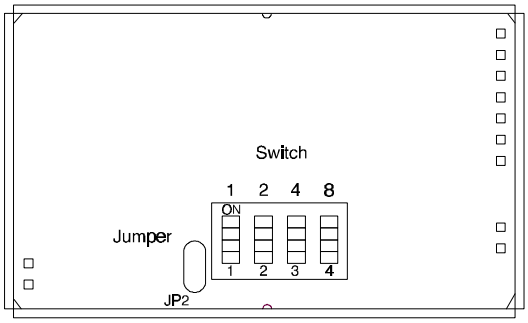
Per ottenere migliori prestazioni, il sistema deve essere installato in modo che il trasmettitore ed il ricevitore si fronteggino senza ostacoli, cioè non ci devono essere ostacoli statici (linee dell'alta tensione, alberi, muri, edifici, etc.) o dinamici (tramvie, ferrovie, autovie, etc.) tra le due unità.

TARATURA CANALI E FREQUENZE

Canali	*Frequenze*	*4 bits Switch*	*Jumper*	*Canali*	*Frequenze*	*4 bits Switch*	*Jumper*
A1	433,875	ON ON ON ON	*ON*	**B1**	433,900	ON ON ON ON	*OFF*
A2	433,925	ON ON ON OFF	*ON*	**B2**	433,950	ON ON ON OFF	*OFF*
A3	433,975	ON ON OFF ON	*ON*	**B3**	434,000	ON ON OFF ON	*OFF*
A4	434,025	ON ON OFF OFF	*ON*	**B4**	434,050	ON ON OFF OFF	*OFF*
A5	434,075	ON OFF ON ON	*ON*	**B5**	434,100	ON OFF ON ON	*OFF*
A6	434,125	ON OFF ON OFF	*ON*	**B6**	434,150	ON OFF ON OFF	*OFF*
A7	434,175	ON OFF OFF ON	*ON*	**B7**	434,200	ON OFF OFF ON	*OFF*
A8	434,225	ON OFF OFF OFF	*ON*	**B8**	434,250	ON OFF OFF OFF	*OFF*
A9	434,275	ON ON ON ON	*ON*	**B9**	434,300	ON ON ON ON	*OFF*
A10	434,325	OFF ON ON OFF	*ON*	**B10**	434,350	OFF ON ON OFF	*OFF*
A11	434,375	OFF ON OFF ON	*ON*	**B11**	434,400	OFF ON OFF ON	*OFF*
A12	434,425	OFF ON OFF OFF	*ON*	**B12**	434,450	OFF ON OFF OFF	*OFF*
A13	434,475	OFF OFF ON ON	*ON*	**B13**	434,500	OFF OFF ON ON	*OFF*
A14	434,525	OFF OFF ON OFF	*ON*	**B14**	434,550	OFF OFF ON OFF	*OFF*
A15	434,575	OFF OFF OFF ON	*ON*	**B15**	434,600	OFF OFF OFF ON	*OFF*
A16	434,625	OFF OFF OFF OFF	*ON*	**B16**	434,650	OFF OFF OFF OFF	*OFF*



RDDT433



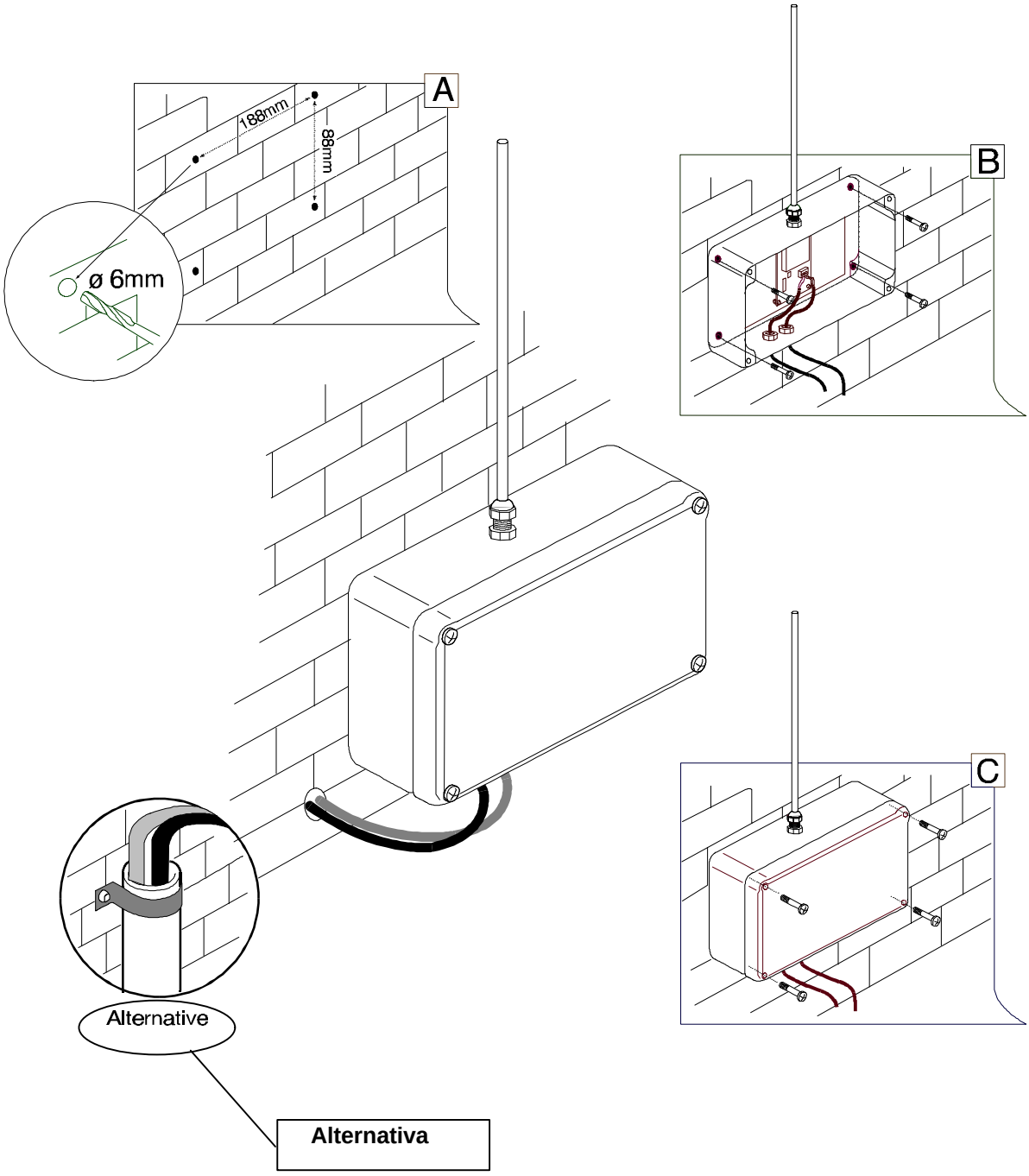
RDDR433

Sistema taratura frequenze:
Gruppo A: Jumper ON
Gruppo B: Jumper OFF
Switch: ON = "L"
OFF = "H"

Esempi:
Taratura canale A5
(434,075MHz)
Gruppo A: Jumper ON
Switch: ON, OFF, ON, ON

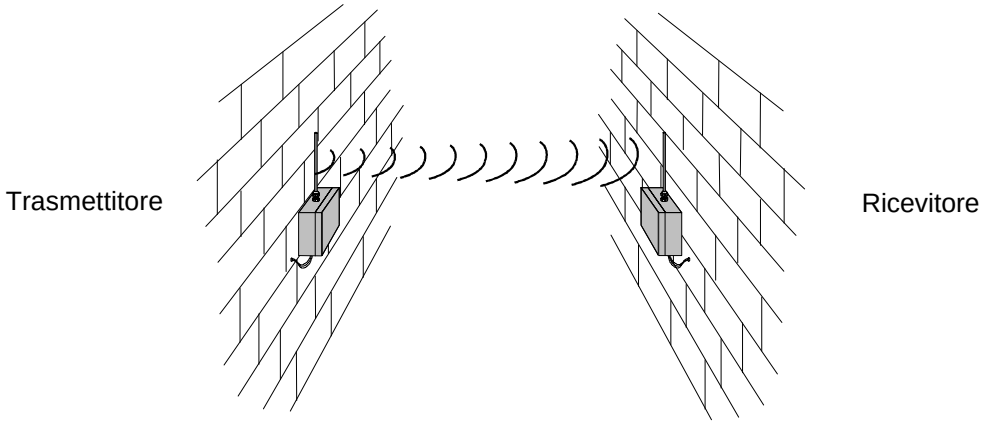
Montaggio del trasmettitore e del ricevitore

1. Scegliere delle posizioni adatte per il trasmettitore ed il ricevitore, tenendo bene a mente i prerequisiti descritti nella sezione relativa. Marcare le posizioni scelte.
2. L'orientamento ideale dell'installazione del trasmettitore e del ricevitore è "orizzontale" (con il cavo sul fondo: vedi l'illustrazione "Esempio di installazione" a pagina 5).
3. Eseguire 4 fori sul muro come mostrato in Fig. A.
4. Avvitare il fondo della scatola come mostrato in Fig. B.
5. Avvitare il coperchio della scatola come mostrato in Fig. C.
6. Dovunque possibile, stendere i cavi di connessione attraverso la muratura; se il trasmettitore o il ricevitore sono montati su di un muro. In tutti i casi, prestare attenzione che i cavi siano adeguatamente protetti da, ad esempio, un condotto.



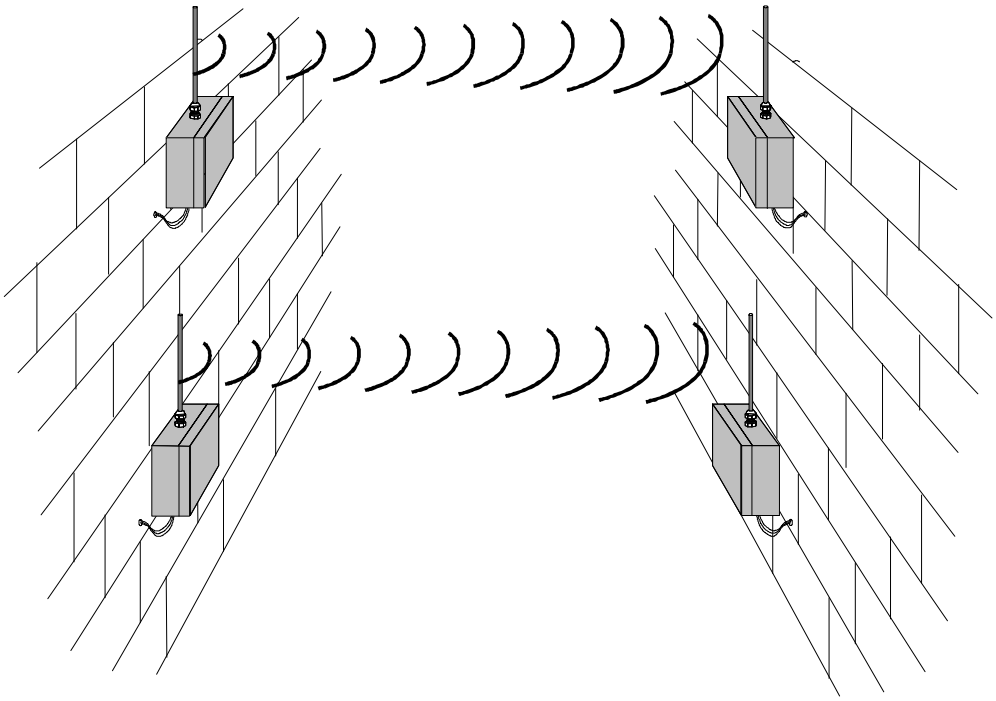
Casi di installazione

Montaggio del trasmettitore e del ricevitore



La massima distanza che garantisce il funzionamento tra trasmettitore e ricevitore è di 700m.

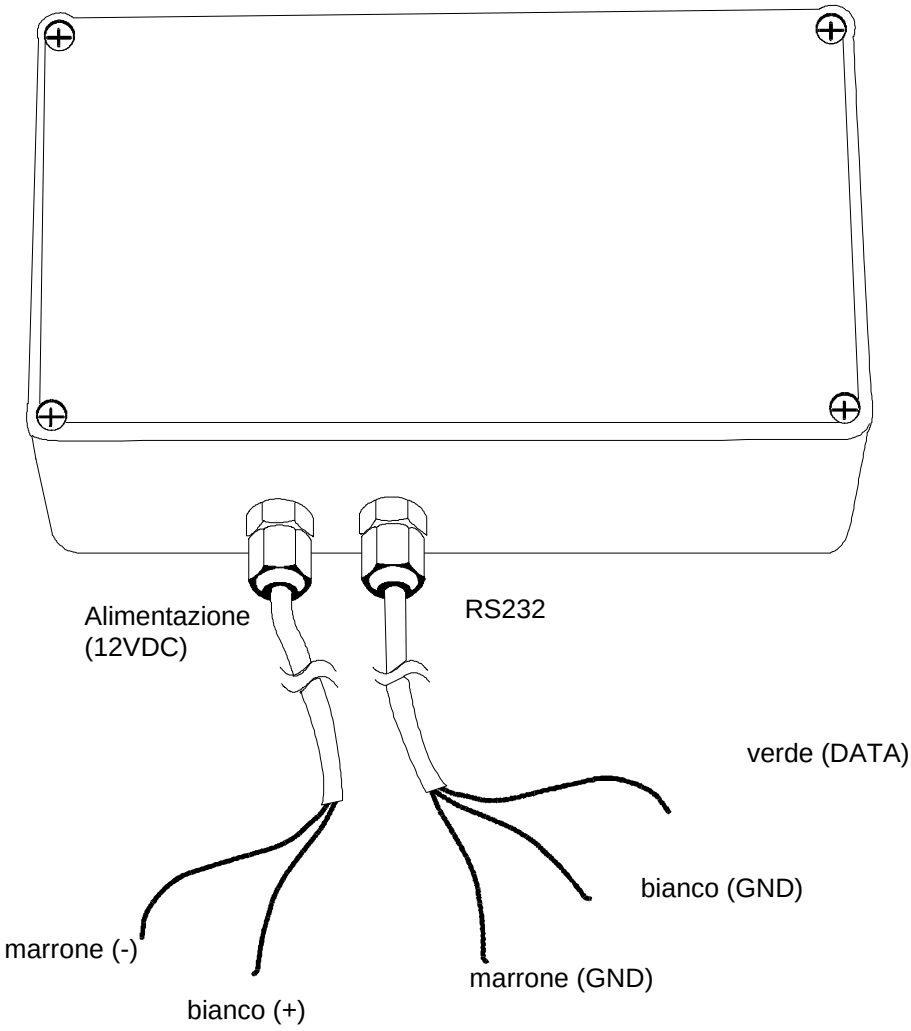
Due collegamenti radio in parallelo usando due frequenze



Se si desidera usare due **sistemi di trasmissione dati via radio** simultaneamente ed in parallelo, un sistema dovrà utilizzare una differente frequenza di comunicazione (sono disponibili fino a 32 diverse frequenze).

Connessioni del trasmettitore e del ricevitore

- Connettere l'ingresso dati in RS232 al trasmettitore.
- Prelevare l'uscita dati in RS232 dal ricevitore.
- Connettere il trasmettitore ed il ricevitore a diverse alimentazioni 12VDC (filo bianco al terminale positivo, filo marrone al negativo).



SOLUZIONE PROBLEMI

Problemi	Cause possibili	Rimedi
Il ricevitore non funziona	Alimentatore 12VDC per trasmettitore e ricevitore mancante	Connettere il trasmettitore ed il ricevitore all'alimentatore 12VDC
	Trasmettitore e ricevitore trasmettono in differenti frequenze	Modificare il trasmettitore o il ricevitore
	Segnale radio (parzialmente) deviato da alberi, edifici, veicoli, etc.	Montare il trasmettitore/ricevitore in una posizione più favorevole (vedi la sezione "Prerequisiti")
	Trasmettitore e ricevitore troppo distanti	Installare il trasmettitore e ricevitore cosicchè la distanza massima tra le due unità non ecceda quanto specificato nella sezione "Dati tecnici"
	Cavo rotto o tagliato nella connessione con trasmettitore o ricevitore	Il cavo difettoso deve essere rimpiazzato dal personale di servizio

SPECIFICHE TECNICHE

Dati sul sistema

Stabilità di frequenza	±2 KHz
Segnali in ingresso e in uscita	RS232,1200 Baud max.
Modulazione	FM stretta
Comunicazione	Una via
Tipo	PLL synthesizer

Connessioni del sistema

Connessione cavo "DATI"	lungo 2 m con finali aperti (tre-poli)
Connessione cavo"12VDC"	lungo 2 m con finali aperti (due-poli)

Dati generali

Temperatura di utilizzo	-10°C...+60°C
Temperatura di immagazzinamento	-20°C...+65°C
Umidità relativa	Max. 90%
Protezione del contenitore	IP 54 (protezione contro gli spruzzi d'acqua)
Dimensioni del contenitore	200 mm x 200 mm x 60 mm
Lunghezza antenna	170mm
Peso	0.4 kg

Trasmettitore RDDT433

Frequenza standard (nominale)	434,650 MHz
Passo tra i canali	25 KHz
Numero di canali	32
Potenza output EIRP	10 mW
Antenna del trasmettitore	fissa
Apertura angolo dell'antenna	omnidirezionale
Voltaggio dell'alimentazione	12VDC
Massimo assorbimento corrente	50 mA

Ricevitore RDDR433

Frequenza standard (nominale)	434,650 MHz
Passo tra i canali	25 KHz
Numero di canali	32
Potenza necessaria di ricezione (isotropica)	≥-84 dBm
Antenna del ricevitore	fissa
Apertura angolo dell'antenna	omnidirezionale
Voltaggio dell'alimentazione	12VDC
Massimo assorbimento corrente	50 mA

QUESTO PRODOTTO È SOLO PER ESPORTAZIONE FUORI DALLA CEE.

RDDR - RDDT

OPERATING INSTRUCTIONS

INDEX

INDEX **1**

INTRODUCTION **2**

Packing contents 2
Contents of this Manual 2
Typographic conventions 2

IDENTIFICATION DATA **2**

SAFETY RULES **2**

SAFETY NOTES AND ADDITIONAL INFORMATION **3**

PRODUCT DESCRIPTION **4**

Application example 4
Power supplies 5
Mobile use 5
Mounting 5
Operating frequencies 5

INSTALLATION **5**

Prerequisites 5

CHANNEL AND FREQUENCY SETTING **6**

MOUNTING THE TRANSMITTER AND RECEIVER **7**

Installation examples 8
Mounting the transmitter and receiver *8*
Two radio link systems in parallel using two channels *8*
Connecting and aligning the transmitter and receiver 9

TROUBLE SHOOTING **10**

SPECIFICATIONS **10**

System data 10
System connections 10
General data 10
Transmitter RDDT433 11
Receiver RDDR433 11

The manufacturer declines all responsibility for any damage caused by an improper use of the appliances mentioned in this manual; furthermore, the manufacturer reserves the right to modify its contents without any prior notice.
The documentation contained in this manual has been collected with great care: the manufacturer, however, cannot take any liability for its use. The same thing can be said for any person or company involved in the creation and production of this manual.

INTRODUCTION

Packing contents

- 1 transmitter or receiver
- 1 antenna
- 1 instruction manual

After the delivery, check that the packing is not damaged and shows no evident signs of falls or abrasion. Should this be so, contact immediately the supplier.
Check that the contents correspond to the above-mentioned list of materials.

Contents of this Manual

This manual describes the data wireless system RDDR433/RDDT433 together with its specific procedures of installation, configuration and use. **Read this manual carefully,** in particular the chapter concerning the safety rules, **before installing and using the wireless system.**

Typographic conventions

Different graphic symbols are used in this manual, the meaning of which is here described:

Hazard of electric shock; disconnect the power supply before proceeding, if not otherwise specified.

The operation is very important for the correct working of the system: read carefully the procedure indicated, and carry it out according to the required modalities.

Description of system features: read carefully to understand the following phases.

IDENTIFICATION DATA

On the **data wireless system** RDDR433/RDDT433 there are two plates complying with EC specifications.
The first plate includes:

- Model identification code (Extended bar code 3/9)
- Mains voltage (Volt)
- Frequency (Hertz)
- Power consumption (Watt)

The second plate shows the model serial number (Extended bar code 3/9)
When installing the appliance, check that the power supply specifications of the **data wireless system** correspond to those required. The use of improper appliances may seriously compromise the safety of the personnel and the installation.

SAFETY RULES

The **data wireless system** RDDR433/RDDT433 complies with the normative laws in force at the time of editing of this manual, concerning electric safety, electromagnetic compatibility and general requirements.
Anyway, in order to ensure the users (installer technician and operator), the following warnings are specified for safety's sake:

- Connect to a feeder corresponding to the specifications indicated on the data plate (see next chapter *Identification data*)
- The outlet must be correctly earthed according to the normative laws in force
- Before any shifting or technical operations on the appliance, unplug it from the mains
- Do not use voltage cables showing wear or ageing, since they may seriously compromise the users' safety
- The appliance (and the complete system, which it belongs to) must be installed only by qualified technical staff
- The appliance must be opened only by qualified technical staff. The tampering of the appliance may void the guarantee terms.

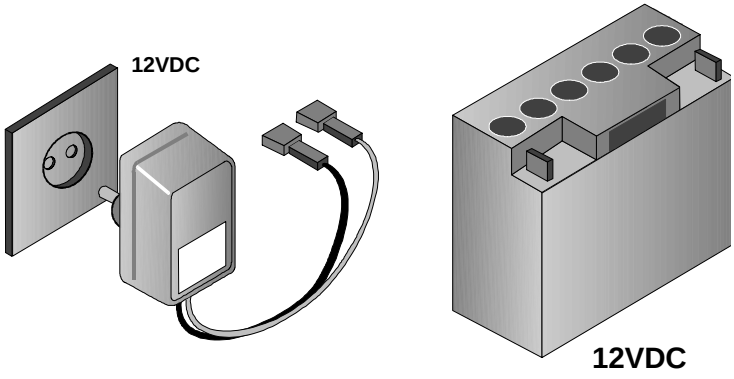
- Do not use the appliance in the presence of inflammable substances
- Do not allow children or people not familiar with the appliance to use it
- Make sure the appliance is fixed in a solid and reliable way
- The appliance is completely off-line only when the plug is diconnected and the cables connected to other appliances have been removed
- For after-sale service call only authorised technical staff.
- Keep this manual close to hand for any future reference

SAFETY NOTES AND ADDITIONAL INFORMATION

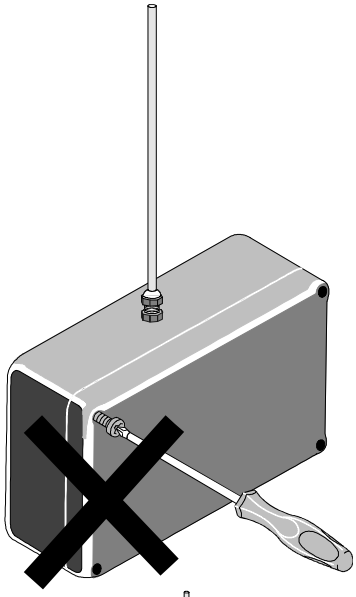
The data wireless system may be operate only from a 12VDC supply, which must be protected with a 1A slow-blow fuse.

Under no circumstances may the system be operated directly from the mains supply (e.g. 230VAC).
Ignoring this safety note can endanger your life!

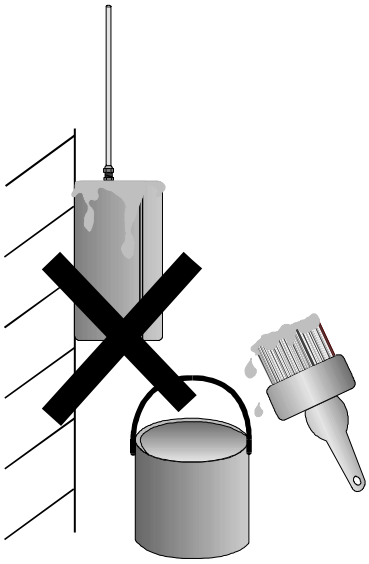
Furthermore, operation from the mains will cause irreparable damage to the system.



Prolonged exposure of the eyes to the radiation emitted by the transmitter or its antenna incurs a healt risk

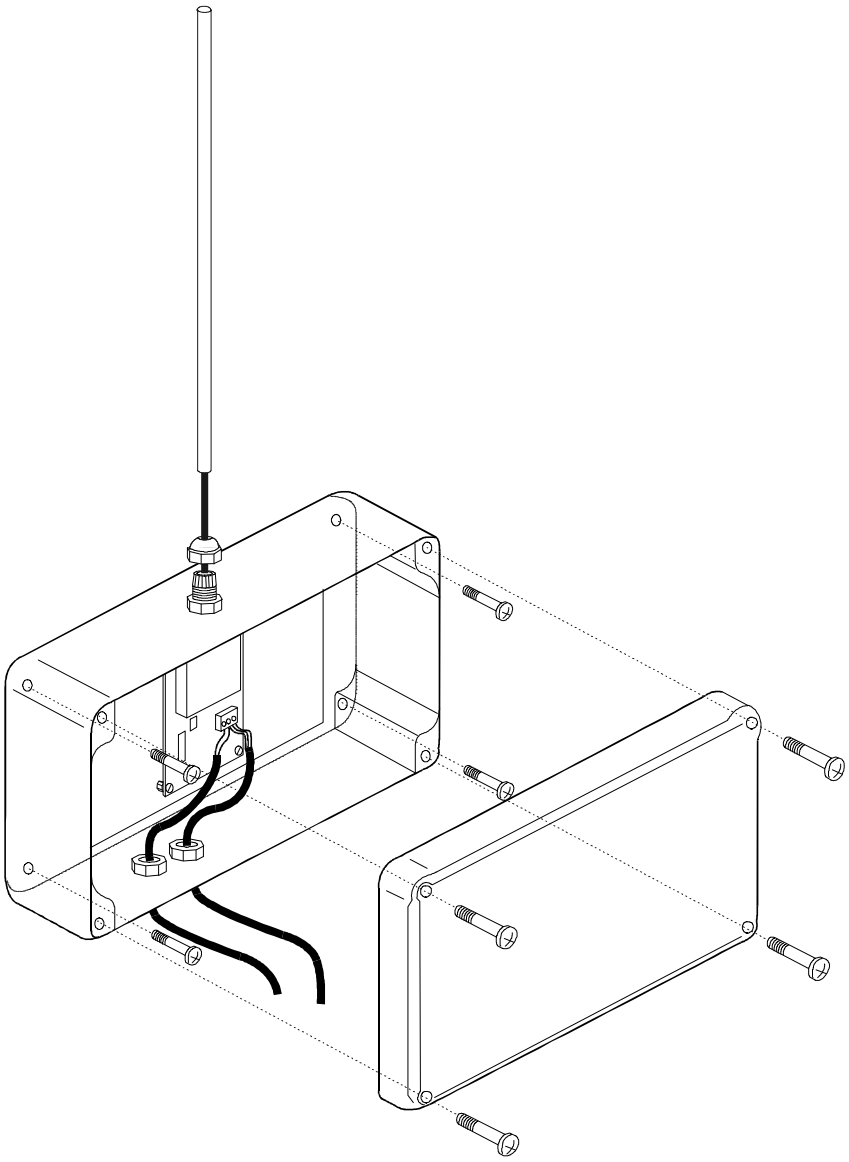


The transmitter and receiver may be opened only by our service and repair personnel. Removing the sealed screws and opening the case will invalidate the warranty.



Do not apply adhesive labels, metalfoil, paint or similar coverings to the case of the transmitter or receiver, since this can interfere with the correct operation of the system.

PRODUCT DESCRIPTION



The data wireless system is a highly developed technical product. It was designed specifically for charge-free use in the sectors of signal transmission and security technology. No individual license is required for operation.

Application example

The radio link transmit RS232 data signal without wires.
Possible typical applications are:

- telemetry data transmission among keyboard and receivers
- to overcome obstacles such as rivers, roads and all applications which make difficult cables installation.

Power supplies

The transmitter and receiver operate from a voltage of 12VDC. This can be provided by an stabilized mains adapter capable of supplying a continuos current of at least 0.3A for the transmitter and receiver must be protected by a 1A slow-blow fuse.

Mobile use

If, during mobile use, no mains voltage is available, the transmitter and receiver can be operated from a 12V car battery.

Mounting

An easily mounted, weatherproof case permits installation anywhere, even outdoors on building walls or on wooden masts.

Operating frequencies

Data transmission is performed on a frequency set in the range 433,875- 434,650 MHz,according to the internal dip-switch setup (table page 7). 32 indipendent link frequencies are available. Transmitter and receiver must be set at the same code.

Please note that the components of the radio link system cannot be used as relay stations.

INSTALLATION

The installation must be carried out only by qualified technical staff.

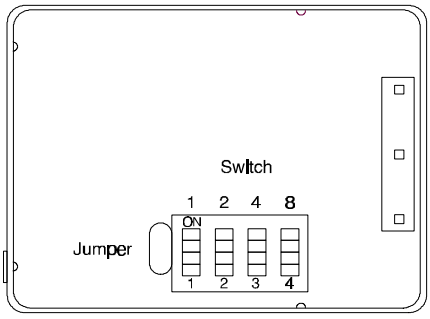
The following procedures must be carried out with power supply off, if not otherwise specified.

Prerequisites

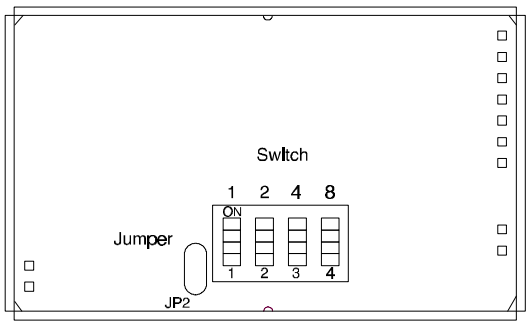
In order to obtain the best performances, the system must be installed such that there is a free line of sight between the transmitter and receiver, i.e. there must be no static (high-tension lines, trees, walls, buildings, etc.) or dynamic (trams, railways, trucks, etc.) obstacles between the two units.

CHANNEL AND FREQUENCY SETTING

Channel	*Frequency*	*4 bits Switch*	*Jumper*	*Channel*	*Frequency*	*4 bits Switch*	*Jumper*
A1	433,875	ON ON ON ON	*ON*	**B1**	433,900	ON ON ON ON	*OFF*
A2	433,925	ON ON ON OFF	*ON*	**B2**	433,950	ON ON ON OFF	*OFF*
A3	433,975	ON ON OFF ON	*ON*	**B3**	434,000	ON ON OFF ON	*OFF*
A4	434,025	ON ON OFF OFF	*ON*	**B4**	434,050	ON ON OFF OFF	*OFF*
A5	434,075	ON OFF ON ON	*ON*	**B5**	434,100	ON OFF ON ON	*OFF*
A6	434,125	ON OFF ON OFF	*ON*	**B6**	434,150	ON OFF ON OFF	*OFF*
A7	434,175	ON OFF OFF ON	*ON*	**B7**	434,200	ON OFF OFF ON	*OFF*
A8	434,225	ON OFF OFF OFF	*ON*	**B8**	434,250	ON OFF OFF OFF	*OFF*
A9	434,275	ON ON ON ON	*ON*	**B9**	434,300	ON ON ON ON	*OFF*
A10	434,325	OFF ON ON OFF	*ON*	**B10**	434,350	OFF ON ON OFF	*OFF*
A11	434,375	OFF ON OFF ON	*ON*	**B11**	434,400	OFF ON OFF ON	*OFF*
A12	434,425	OFF ON OFF OFF	*ON*	**B12**	434,450	OFF ON OFF OFF	*OFF*
A13	434,475	OFF OFF ON ON	*ON*	**B13**	434,500	OFF OFF ON ON	*OFF*
A14	434,525	OFF OFF ON OFF	*ON*	**B14**	434,550	OFF OFF ON OFF	*OFF*
A15	434,575	OFF OFF OFF ON	*ON*	**B15**	434,600	OFF OFF OFF ON	*OFF*
A16	434,625	OFF OFF OFF OFF	*ON*	**B16**	434,650	OFF OFF OFF OFF	*OFF*



RDDT433



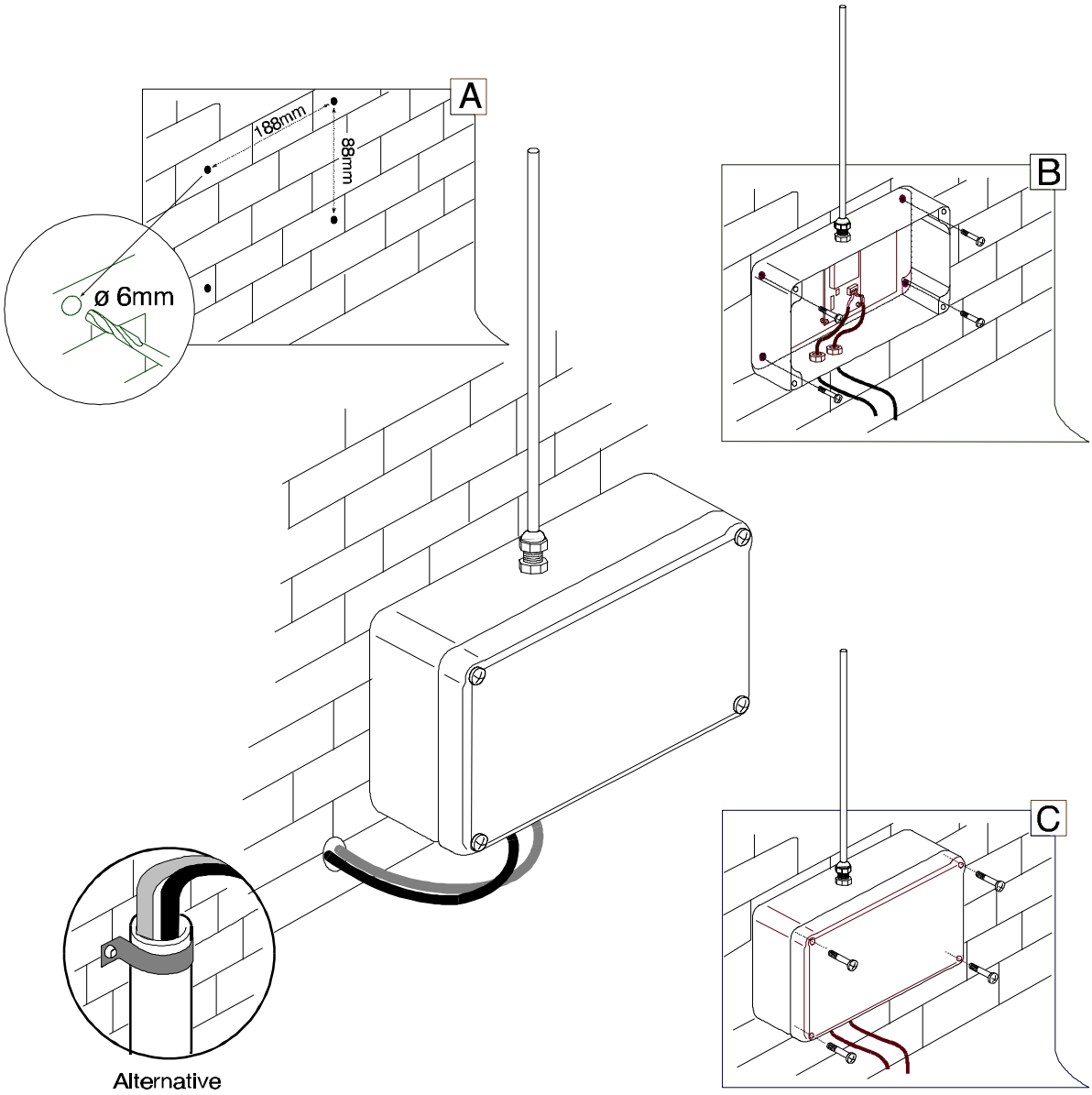
RDDR433

Frequency Setting Method:
Group A: Jumper ON
Group B: Jumper OFF
Switch: ON = “L”
OFF = “H”

Example:
Set to channel A5 (434,075MHz)
Group A: Jumper ON
Switch: ON, OFF, ON, ON

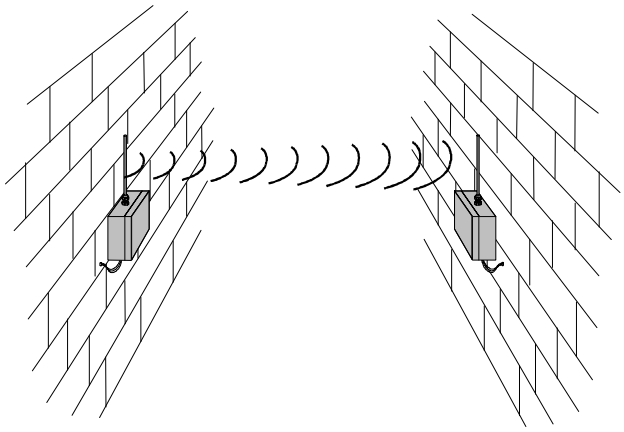
Mounting the transmitter and receiver

1. Locate suitable positions for the transmitter and receiver, bearing the prerequisites mentioned in the previous section in mind. Mark the positions.
2. The ideal installation orientation for the transmitter and receiver is “horizontal” (with the cable at the bottom: see the illustration “Basic version” on page 5.).
3. Make 4 roles on the wall as shown in Fig. A.
4. Screw the rear of the housing as shown in Fig. B.
5. Screw the covering of the housing as shown in Fig. C.
6. Wherever possible, lay the connection cable through the masonry if the transmitter or receiver is mounted on a wall. In all cases, take care that the cable is suitably protected by, for example, a cable duct.



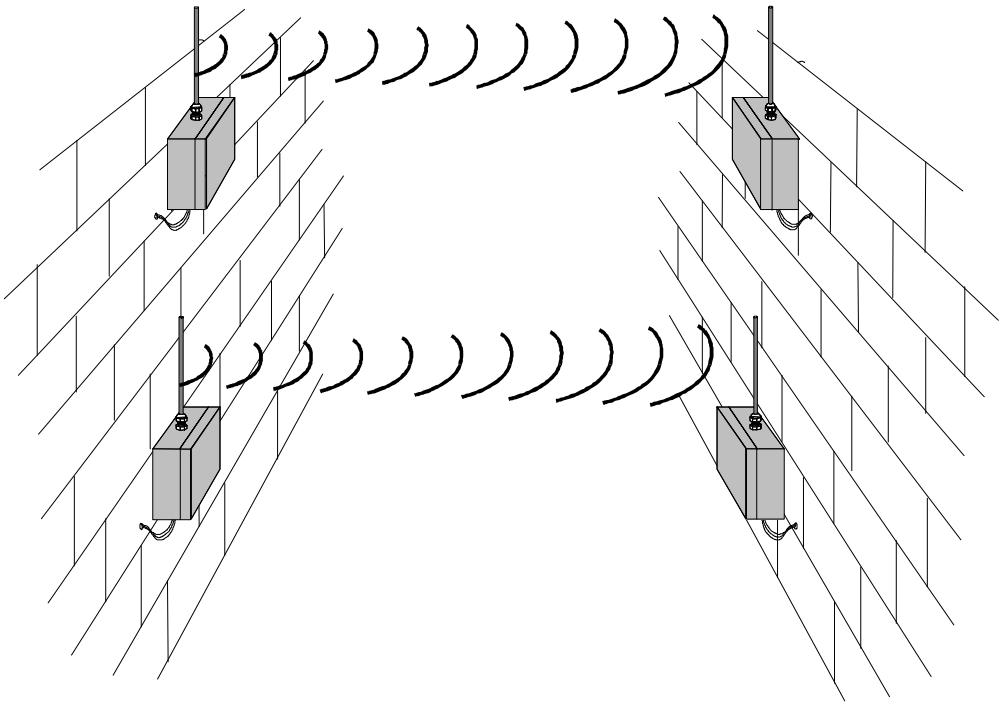
Installation examples

Mounting the transmitter and receiver



The maximum distance between the transmitter and the receiver is 700m.

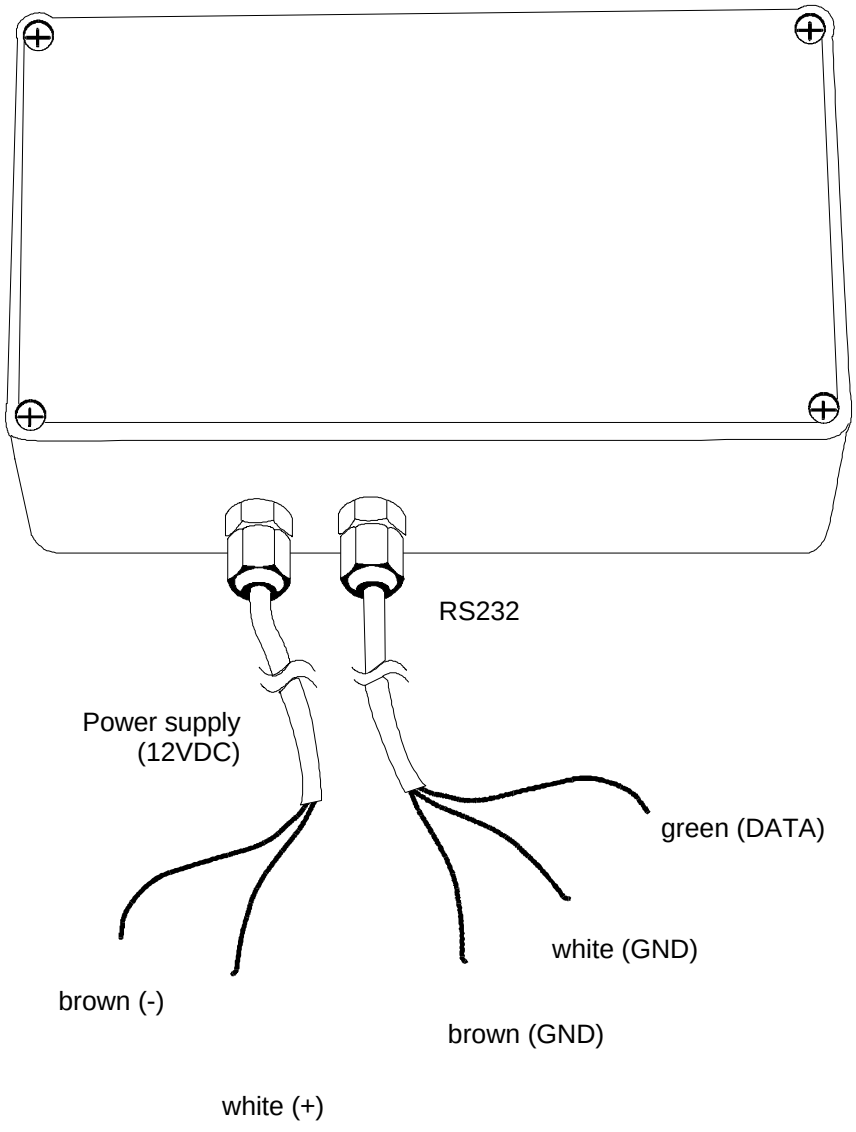
Two radio link systems in parallel using two channels



If you wish to use two data wireless system simultaneously and in parallel, then one system must use different communication codes (up to 32 channels).

Connecting and aligning the transmitter and receiver

- Connect the transmitter and receiver to separate 12VDC supply voltage (white wire to positive terminal, brown wire to negative).
- Connect RS232 data input to transmitter
- Take RS232 data output from receiver



TROUBLE SHOOTING

Problem	Possible cause	Remedy
Receiver does not work properly	12VDC supply for transmitter or receiver missing	Connect transmitter or receiver to 12VDC supply
	Transmitter and receiver operating on different frequencies	Have the transmitter or receiver modified
	Radio signal (partially) blocked by trees, building, vehicles, etc.	Mount the transmitter/receiver in a more favorable position (see the section “Prerequisites”)
	Transmitter and receiver too far apart	Install the transmitter and receiver so that the maximum range specified in the “Technical data” is not exceeded
	Transmitter or receiver connection cable broken or cut	Have the defective cable replaced by service personnel

SPECIFICATIONS

System data

Frequency stability	±2 KHz
Input and Output Signal	RS232,1200 Baud max.
Modulation	FM narrow
Communication	One way
Type	PLL synthesizer

System connections

Connection cable “DATA”	2 m long with open ends (three-pole)
Connection cable “12VDC”	2 m long with open ends (two-pole)

General data

Ambient temperature	-10°C...+60°C
Storage temperature	-20°C...+65°C
Relative humidity	Max. 90%
Enclosure type	IP 54 (splashproof)
Case dimensions	200 mm x 200 mm x 60 mm
Antenna size	170mm
Weight	0.4 kg

Transmitter RDDT433

Standard frequency (nominal)	434,650 MHz
Channel step	25 KHz
Number of channels	32
Output power EIRP	10 mW
Transmitter antenna	fix mounted
Antenna aperture angle	omnidirectional
Supply voltage	12VDC
Maximum current consumption	50 mA

Receiver RDDR433

Standard frequency (nominal)	434,650 MHz
Channel step	25 MHz
Number of channels	32
Necessary received power (isotropic)	≥-84 dBm
Receiver antenna	fix mounted
Antenna aperture angle	omnidirectional
Supply voltage	12VDC
Maximum current consumption	50 mA

THIS PRODUCT IS ONLY FOR EXPORT OUTSIDE CEE.